INST.No. MFM1000C

CHINO

THERMOCOUPLE THERMOMETER

食品用デジタル芯温計

MF1000-M

取扱説明書

はじめに

この度はチノー製品をお買い上げいただきありがとうございます。本製品を安全にご利用いただくために、ご使用の前にこの取扱説明書を十分お読みになり、正しい取扱方法や注意事項をご確認ください。またお読みになった後も、本書を大切に保管してください。

最新の情報は弊社ホームページをご覧ください。

http://www.chino.co.jp/

株式会社チノー

安全上のご注意

この取扱説明書では、本製品を安全にご利用いただくために、注意事項を次のような表示と記号で示しています。
ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しておりますので十分ご理解のうえ、必ず守ってください。

警告	誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を示します。
注意	誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性が想定される場合および物的損害の発生が想定される場合を示します。

⚠ 警告

●人体や動物の体温測定など医療用途には使用しないでください。
●センサ先端を人に向けないでください。また先端部は尖っているため危険です。取り扱いには十分ご注意ください。
●高温部または低温部を測定した直後に、センサ保護管に触れないでください。火傷する恐れがあります。測定後にセンサを収納する場合は安全な温度になってからおこなってください。
●通電中の物体を測定しないでください。感電する恐れがあります。
●本来の用途以外の測定に使用しないでください。

⚠ 注意

●指定以外の電池および電源を使用しないでください。液漏れや破裂の恐れがあり、機器の故障やケガの原因になります。
●測定温度範囲を超えた温度は測定しないでください。故障や破損の恐れがあります。

■使用上のご注意

本製品を安全にご利用していただくために、特に下記の注意事項をお守りください。
●センサ先端以外を高温な場所に近づけないでください。また長時間高温となる車内などに放置しないでください。変形や破損の恐れがあります。
●表示部を強く押さないでください。破損する恐れがあります。
●センサ保護管を硬い物に突き刺すと、センサ保護管が折れたり、曲がったりすることがありますのでおやめください。また故意にセンサ保護管を折り曲げないでください。折れ曲がったときは使用を中止してください。
●センサケーブルを強くひっぱらないでください。
●本体が水に濡れたまま電池カバーを取り外すと、内部に水が浸入してしまいます。電池交換は本体を十分乾燥してから行ってください。
●電池交換後は電池カバーをしっかりねじ止めしてください。また電池収納部のパッキンがずれていたり、ゴミなどがはさまっていたりすると、水漏れの原因となります。
●本体を分解・改造しないで下さい。改造した場合、動作及び性能の保証はできません。また、火災・感電の原因となることがあります。
●清掃には中性洗剤を使用して、スポンジや柔らかい布で軽くこするように洗ってください。ベンジン、シンナー、アルコール等の薬品や漂白剤などを使わないでください。
●長期間ご使用にならない場合は、電池を取り外して保管してください。
●測定が終わったら、センサ保護管の汚れや水分をよくふき取ってから保管してください。

⚠ 注意

●センサグリップは必ず手に持って使用してください。誤って高温の油や熱湯等の中に落とした場合や、電磁調理器の上及びオーブン等の中での使用は事故や故障の原因となります。その場合は保証の対象外となります。

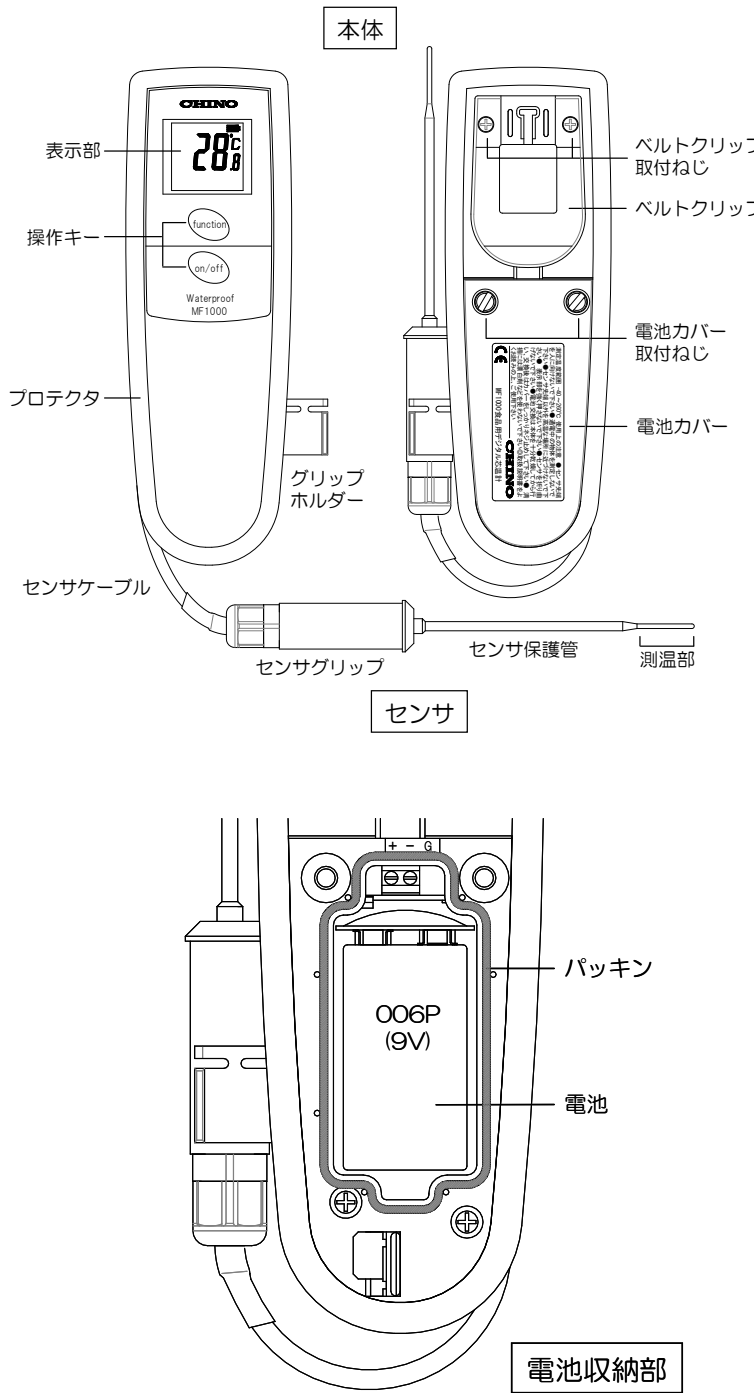
■ご使用の前に

●本製品を開封したら、すぐに「■付属品」を参考にして付属品をご確認ください。不足している場合は、ご購入した販売店にご連絡ください。
●本製品は出荷時に電池を取り付けておりません。本書の「■操作方法／◆電池の取り付け・交換」を参考に、同梱の電池（006P／9V）を取り付けてご使用ください。
●本製品を開封後はじめてご使用になるときは、センサ保護管を洗浄してからご使用ください。

■製品の概要

MF1000-M 食品用デジタル芯温計は、ステンレス製の針状温度センサを持ったデジタル温度計です。温度センサを測定対象に差し込むことにより、内部の温度を正確に測定することができます。以下のような特長から、衛生管理が重要な食品製造・流通現場での食品内部温度の測定に適した温度計です。

◎防水構造ですので、水洗いが可能です。
◎耐衝撃性構造により、誤って落下させた場合にも壊れにくくなっています。
◎センサを本体に固定することにより、片手で測定することができるため、作業性が向上します。

■各部の名称

■お問い合わせ先

株式会社チノー

本　社	東京都板橋区熊野町 32-8	TEL 03-3956-2111
	民生機器営業部	TEL 03-3956-2131
ホームページ	http://www.chino.co.jp/	
東京支店	東京都板橋区熊野町 32-8	TEL 03-3956-2205
北部支店	埼玉県さいたま市大宮区宮町 2-81	
	大宮アネックスビル	TEL 048-643-4641
大阪支店	大阪府吹田市江坂町 1-23-101	
	大同生命江坂ビル	TEL 06-6385-7031
名古屋支店	愛知県名古屋市中村区那古野 1-47-1	
	名古屋国際センタービル	TEL 052-581-7595
山形事業所	山形県天童市大字乱川 1515	TEL 023-607-2100(代)

■コールセンター（お客様製品相談室）

電話番号	0120-41-2070 （フリーダイヤルにより全国から無料でお問い合わせできます）
受付時間	9:00～12:00、13:00～17:00（土曜、日曜、祝日および弊社休業日を除く）
e-mail	http://www.chino.co.jp/inquiry/index.html （お問い合わせフォームをご利用ください）
FAX	03-3956-8308 コールセンター（お客様製品相談室）宛

◆お問い合わせの際には、ご使用の製品名・形式・製造番号を事前にご確認ください。
◆ご質問の内容によっては、折り返し回答させて頂きます。（電話・FAX・Eメール）
◆保守サービスに関するご依頼は、ご購入先の担当営業所へご連絡ください。
※お聞きしました内容は弊社の「プライバシーポリシー」に沿って記録・管理しますので、あわせてご了承のほど宜しくお願い致します。
◆最新の情報は弊社ホームページをご覧ください。

保証書

品　名		食品用デジタル芯温計
形　式		MF1000-M
お買い上げ日		平成　年　月　日
保証期間		お買い上げ日より1ヶ年
お客様	（ふりがな） お名前 ご住所	様 〒 TEL
販売店	電話 住所 店名	

株式会社チノー 民生機器営業部
〒173-8632 東京都板橋区熊野町 32-8
電話 03-3956-2131 FAX 03-3956-8767

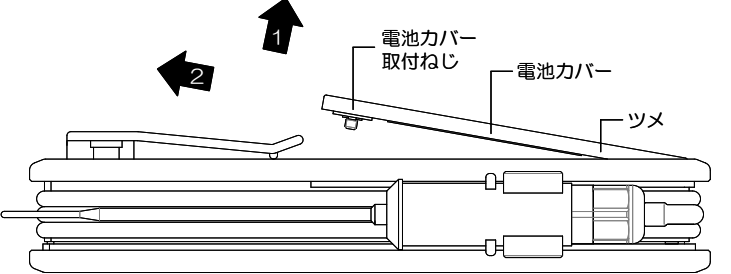
【保証規定】

1. お客様の取扱説明書・本体添付ラベルなどの注意書による正常なご使用状態で、保証期間中に故障した場合には無料で修理させていただきます。なお故障の内容によりましては、修理に代わって同等品と交換させていただくことがあります。
2. 修理の必要が生じた場合は、商品に本書を添えてお買い上げ店または弊社民生機器事業部へご持参またはご郵送ください。なおご持参またはご郵送の際の費用はお客様のご負担とさせていただきますが、お返しする商品の郵送費用は弊社負担とさせていただきます。
3. 次のような場合は、保証期間内においても有償修理となります。
（1）ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障および損傷。
（2）お買い上げ後の落下や輸送上の故障および損傷。
（3）火災、塩害、ガス害、地震、風水害、落雷、およびその他の天災地変による故障および損傷。
（4）ご使用中および保管中に生じた傷など外観上の変化。
（5）消耗品（電池）の交換。
4. 本書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.

■操作方法

◆電池の取り付け・交換

①本体の裏側にある、電池カバーを留めている2本のねじをゆるめて、電池カバーを取り外してください。

⚠注意 電池カバーは上部のねじ2本と下部のツメで固定されています。ねじをゆるめたら電池カバーを、矢印 1 の方向に引き起こし、そして矢印2の方向に抜くように取り外してください。電池カバーのツメを折らないようにご注意ください。

②新品の電池（006P／9V）を電池スナップに取り付けて、電池を収納部に納めてください。

⚠注意 電池挿入の際、電池スナップのリード線を電池挿入枠の外側に収めてください。電池の下に入ったり、電池の上に載せたりすることは絶対に避けてください。

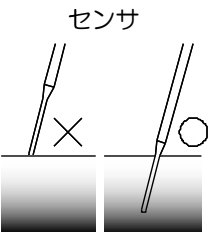
③電池収納部のパッキンが所定の位置に納まっていることを確認して、電池カバーの取り外しと反対の手順で取り付けてください。

⚠注意 電池カバーはしっかりと取り付けてください。また電池収納部のパッキンがずれていたり、ゴミなどがはさまっていたりすると、水漏れの原因となります。

⚠注意 本体が水に濡れたまま電池カバーを取り外すと、内部に水が浸入してしまいます。十分乾燥してから行ってください。

◆測　定

① on/off キーを**2秒程度**押し続けると、起動します。センサ先端部を測定物に差し込んで指示値を読みます。

【参考】測定は、センサ先端から2cm（細い部分をすべて）差し込んだときに、最も正確な値が得られます。

② on/off キーを**3秒程度**押し続けると、電源が切れます。なお、キー操作を行わずに5分間放置すると自動的に電源が切れます。（オートパワーオフ機能）

【連続モード】電源を連続的に入れておきたい場合は連続モードで起動します。

電源を入れるときに、 on/off キーを**10秒程度**押し続けると連続モードで起動し、表示部の右下に"on"の表示が点灯します。

⚠注意 連続モードではオートパワーオフ機能は働きませんので、使用後に on/off キーを3秒以上押し続けて電源を切ってください。

◆電池残量表示

電池残量を表示部で確認することができます。
表示が「電池交換必要」を示したら、お早めに交換してください。

電池残量表示
新品時
残り５０％以下
電池交換必要

◆センサの収納

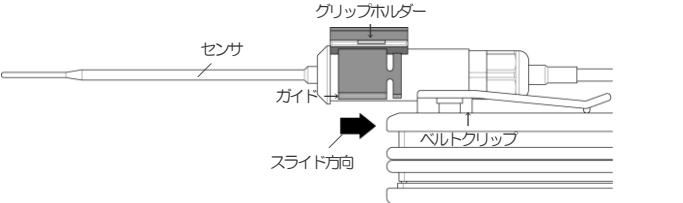
センサを本体に巻き付けることができます。
本体の外周部にセンサケーブルを本体正面からみて反時計回りに巻き付けて、センサグリップをグリップホルダーに押し込んで固定します。

【参考】センサグリップが収納しにくい場合、センサケーブルをセンサ収納部で交差しないように巻き付けてください。

◆ベルトクリップ

ベルトクリップにより、ベルトなどに固定して携帯することができます。
付属するベルトクリップを本体の背面にある固定位置に、付属する取付ねじ2本で固定します。

◆片手での測定

センサとグリップホルダーをベルトクリップに固定して、片手による測定を行うことができます。
図に示す方向で、グリップホルダー両脇のガイドをベルトクリップの溝に合わせてスライドさせて、カチッとなるまで押し込みます。

⚠注意 センサをベルトクリップに固定しているときは、ベルトクリップを用いて携帯しないでください。センサ先端部でケガをすることがあります。

◆指示値補正

任意の温度（１点）で、指示値のシフト補正が可能です。

⚠注意 本製品は製造時に指示校正されております。したがって通常のご使用では補正する必要はありません。

①電源が切れた状態で、 function キーを押しながら on/off キーを10秒程度押し続けると指示値補正モードで起動します。

②用意した補正基準にセンサを挿入し、指示が安定するのを待ちます。（30秒程度）

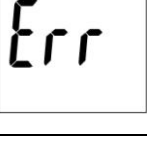
③ function キーまたは on/off キーを押し続けると、表示部右下のシフトカウントが変化して、指示値が変化するので、目標値に調整します。

シフトカウント

操作キー	シフトカウント	指示値
function	増加	上がる
on/off	減少	下がる

④ function キーと on/off キーを3秒以上同時に押し続けると、補正が決定します。

【参考】砕いた氷に水を含ませた状態は、一般に安定して正確な補正基準（0℃）として用いることができます。

■お手入れ

本製品の性能を維持するために、以下の方法でお手入れしてください。

防水構造となっているため、水洗いが可能です。水または中性洗剤を使用して、スポンジや柔らかい布で軽くこするように洗ってください。洗剤を使用したときは十分に水ですすぎ、洗い終わったら乾いた布で水分を良く拭き取ってください。電池交換時は内側に水滴が入らないように特に注意してください。

⚠注意 本体およびセンサを濡れたまま保管しないでください。十分乾燥してから保管してください。

⚠注意 シンナー、ベンジン、アルコール等の薬品や漂白剤などを使用しないでください。色落ち、変色、ひび割れなどおこす場合があります。

■トラブルシューティング

現　象	原　因	対　策
表示が出ない	オートパワーオフ機能が働いた。	on/off キーを押して、電源を入れてください。
	電池切れ。	新しい電池に交換してください。
0L ℃ H	測定温度が高すぎる。	すぐに測定を中止して、安全な温度になるまで放置してください。
	センサが断線または半断線している。	ご購入した販売店にご連絡ください。
0L ℃ L	測定温度が低すぎる。	すぐに測定を中止して、安全な温度になるまで放置してください。
-15 ℃ .5	周囲温度が使用温度範囲（-10～50℃）を越えている。	使用環境を確認してください。
Err	機器が故障しています。	ご購入した販売店にご連絡ください。

■付属品

電池（006P／9V／アルカリ）	1個
グリップホルダー	1個
ベルトクリップ	1個
ベルトクリップ取付ねじ	2個
取扱説明書（本紙）	1部

■仕　様

測定範囲	：-40℃～260℃
精度定格	：±0.5℃±1digit（周囲温度 0～50℃）
	：±1.5℃±1digit（周囲温度-10～0℃）
応答時間	：2 秒（0℃水中、90%応答）
表示分解能	：99.9℃まで 0.1℃、100℃以上 1℃
センサ	：K熱電対／ステンレス保護管／接地形
使用環境	：-10～50℃、0～90%RH（結露無きこと）
保存環境	：-10～50℃、90%RH 以下（結露無きこと）
電源	：006P（9V）×１個
電池寿命	：500 時間（アルカリ乾電池、連続測定、25℃）
指示値補正	：1点補正（ゼロ点シフト）
保護構造	：IP67※
耐衝撃性	：高さ1mからの落下後に正常動作する
外形寸法	【　本　体　】H174×W58×D29mm
	【センサグリップ】φ 18×L50mm
	【センサ保護管】φ 3.2×95mm（先端φ 1.6×20mm）
	【センサケーブル】φ 4.0×868mm
質量	：約 200g（電池含まず）
材質	【本体ケース】ABS（抗菌仕様）
	【本体プロテクタ】エラストマー
	【センサグリップ】SUS316
	【センサ保護管】SUS316
	【ケーブル被覆】シリコーンゴム

※IP67：深さ 1m の水中に 30 分間浸漬しても有害な影響を受けない

CE マーキング
EN61326-1：2006／Class-B
環境下にて、測定への影響は±3℃以内